

Д. Н. Руденков, В. Н. Леванцов

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

ПРОЕКТ МОДЕРНИЗАЦИИ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ООО «ОПТ-ТОРГ»

Модернизация – усовершенствование, обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

Сетевая топология – способ описания конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств. Выделяют пять базовых типов топологии сети: топология «звезда», «кольцо», шинная топология, логическое кольцо, сеть с древовидной структурой (объединяет в себе все типы базовых топологий).

Сетевой протокол — стандарт, описывающий правила взаимодействия функциональных блоков при передаче данных.

Сетевые технические средства – это различные устройства, обеспечивающие объединение компьютеров в единую компьютерную сеть. Базовые компоненты и технологии, связанные с архитектурой локальных или территориально-распределенных сетей, могут включать в себя серверы, сетевые интерфейсные платы, (NIC, Network Interface Card), концентраторы (Hub), коммутаторы (Switch), маршрутизаторы (Router, территориально-распределенные сети), серверы удаленного доступа (Remote Server, территориально-распределенные сети), модемы (территориально-распределенные сети).

Целью проекта обозначено модернизация локальной вычислительной сети в ООО «Опт-Торг» с детальной разработкой средств защиты электронной почты. Были поставлены такие общие задачи, как защита электронной почты, обмен информацией между пользователями локальной сети, совместное использование оборудования, обмен информацией с главным административным зданием.

При разработке проекта были составлены подробные планы с расположением конечного оборудования и указанием необходимых расстояний и необходимое программное обеспечение. Учитывая особенности здания и планируемое количество компьютерной техники для реализации проекта необходимо два 24 – портовых коммутатора, один сервер приложений, два SHDSL модема, кабель UTP 5 категории, вилки и розетки RJ-45, шкафы для сетевого оборудования, а также в состав сети должны быть введены два компьютера. Первый с установленным ПО ViPNet Coordinator – будет выполнять функции почтового сервера организации, а также осуществлять мероприятия защиты электронной почты. Второй – с установленным ПО ViPNet Manager – рабочее место Администратора защищенной сети, с которого происходит развертывание и управление VPN-сетью.

Модернизация локальной вычислительной сети в виде структурированной системы не только позволит решить обычные задачи по обмену служебной информацией, но и даст возможность для решения множества дополнительных задач по передаче сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео. Данная система позволит реорганизовать уже существующую на предприятии систему связи, сделав её более гибкой и современной.

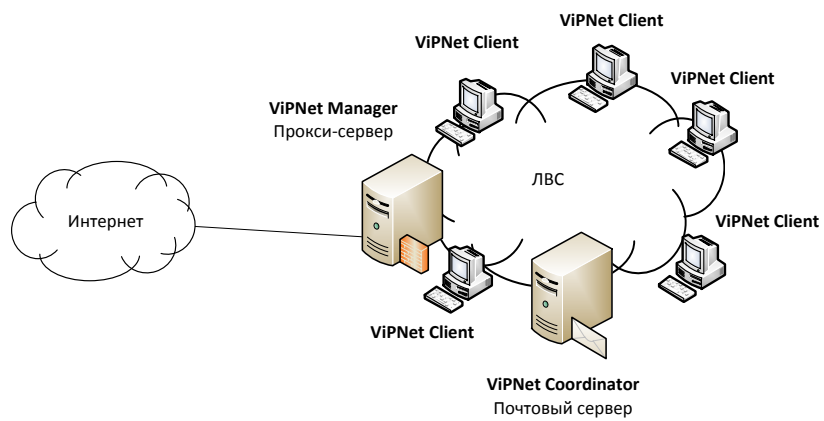


Рисунок 1 – Структура модернизированной ЛВС

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ